|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование товара | Наименование показателя, технического, функционального параметра, ед. изм. Показателя | |
| 1 | Игровой комплекс  Примерный эскиз | Конструктивно игровой комплекс должна быть выполнена в виде металлических стоек с присоединенными с помощью хомутов площадками и встраиваемым оборудованием: горки, лазы, ограждения, крыши.  Металлические детали окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания. Порошковая эмаль имеет высокую стойкость к климатическим условиям и эстетичный внешний вид.  Детали из фанеры окрашены краской «НОРДИКА» или эквивалент на основе акрилата и покрыты лаком «ТЕКНОКОАТ» или эквивалент. Покрытие создает сильную износостойкую поверхность.  Выступающие крепежные элементы закрыты декоративными заглушками из полиэтилена. Торцы труб закрыты пластиковыми заглушками.  Все крепежные элементы должны быть оцинкованы.  Монтаж производится путем бетонирования стоек, грунтозацепов или анкеров. | |
| Внешние размеры | |
| Длина, ±20 мм | 5230 |
| Ширина, ±20 мм | 5260 |
| Высота, ±20 мм | 3510 |
| Комплектация | |
| Крыша 1, шт. | 3 |
| Крыша 2, шт. | 1 |
| Площадка 900, шт. | 4 |
| Лестница входная 950, шт. | 1 |
| Горка 950 мм, шт. | 2 |
| Переход прямой, шт. | 1 |
| Рукоход, шт. | 1 |
| Воздушные шаги, шт. | 1 |
| Лаз выгнутый, шт. | 1 |
| Лаз-лестница, шт. | 4 |
| Лаз цепной, шт. | 1 |
| Стойка, шт. | 16 |
| Ограждение 900 (1), шт. | 4 |
| Ограждение 900 (2), шт. | 1 |
| Ограждение 900 (3), шт. | 2 |
| Ограждение 1800, шт. | 2 |
| Обойма, шт. | 37 |
| Грунтозацеп, шт. | 4 |
| Площадка 900мм | |
| Площадка должна состоять из каркаса, настила и крепежных элементов. Настил должен быть выполнен из фанеры ФОФ с высокой водо- и износостойкостью, с антискользящим покрытием толщиной не менее 15 мм. Настил представляет собой квадрат 900\*900 мм(+-10мм) с вырезанными по углам сегментами. Настил должен крепиться к каркасу посредством не менее восьми болтовых соединений. Размеры площадки должны быть не более 900\*900 мм. | |
|  |  | Лестница входная 950 | |
|  |  | Лестница должна состоять из:  - перила – 2 шт.  - боковина – 2 шт.,  - ступень – 4 шт.,  - борт - 1 шт.  Габариты лестницы должны быть 900\*785\*1710 мм (+-20мм). Перила лестницы должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 32\*2 мм длиной не менее 1500 мм. К перилам при помощи резьбовых соединений должны крепиться боковины ромбовидной формы, изготовленные из влагостойкой фанеры толщиной не менее 18 мм. В боковинах должно быть расположено не менее одного декоративного овального отверстия размерами не менее 60\*380 мм. Габаритные размеры боковин не менее 750\*1640 мм. Ступени размерами не более 150\*610 мм должны быть изготовлены из фанеры ФОФ с высокой водо- и износостойкостью, с антискользящим покрытием толщиной не менее 18 мм. Ступени должны крепиться к металлическим кронштейнам посредством резьбовых соединений. Кронштейны должны быть изготовлены из металлического листа толщиной не менее 2 мм, длина кронштейнов не менее 610 мм, ширина и высота не менее 110 мм. Кронштейны должны крепиться к боковинам лестницы посредством резьбовых соединений. В целях безопасности, для исключения случаев застревания одежды и частей тела ребенка между площадкой и последней ступенью должен быть установлен вертикальный борт размерами не менее 65\*610 мм, изготовленный из фанеры ФОФ с высокой водо- и износостойкостью, с антискользящим покрытием толщиной не менее 18 мм. | |
|  |  | Переход прямой | |
|  |  | Переход состоит из каркаса, настила и четырех обойм. Настил должен быть выполнен из фанеры ФОФ с высокой водо- и износостойкостью, с антискользящим покрытием толщиной не менее 15 мм. Настил должен представлять собой прямоугольник размерами 900\*1800 мм с вырезами по углам в форме сегментов. Каркас должен иметь форму прямоугольника, габаритные размеры 1800\*900мм. Настил должен крепиться к каркасу посредством не менее десяти болтовых соединений. | |
|  |  | Горка 950 мм | |
|  |  | Горка должна состоять из следующих элементов:  - бортов – 2 шт.;  - плинтусов – 2 шт.;  - связей – 7 шт;  - связи крайней – 1 шт;  - скат – 1 шт.;  - грунтозацепов – 2 шт.  -ударогасящих элементов  Скат горки должен быть изготовлен из единого листа нержавеющей стали толщиной одна целая пять десятых мм размерами не менее 495\*1864 мм. В нижней части ската стальной лист должен быть изогнут с радиусом закругления не более 60 мм. На скате должны быть участки скольжения длиной не менее 1248 мм и торможения длиной не менее 450 мм, радиус гиба между которыми должен быть не менее r=450 мм.  Угол наклона участка скольжения должен составлять тридцать семь градусов.  Длина горки – 1090 мм.  Габаритные размеры ската должны быть не менее 499\*1449\*887 мм.  Поверху скат горки должен укреплять плинтус, который должен присоединяться к борту горки болтовыми соединениями. Плинтус должен быть изготовлен из влагостойкой фанеры ФСФ  Под скатом скольжения горки крепится опора из фанеры толщиной не меньше 9мм (1650х300мм), а также для создания жесткости конструкции к бортам горки должны быть закреплены 7 связей, изготовленные из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм в виде «П» -образной скобы и одна связь (крайняя) из листа толщиной не менее 4,0 мм.  Борта горки должны быть выполнены из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 18 мм длиной 1760 мм и высотой не менее 375 мм.  Борта горки должны возвышаться над уровнем ската не менее, чем на 120 мм. | |
|  |  | Рукоход прямой | |
|  |  | Рукоход должен состоять из каркаса и четырёх отводов.  Каркас рукохода должен состоять из:  - балка – 2 шт.;  - скоба – 2 шт.;  - поперечина - 3 шт.  Боковые балки должны быть длиной не более 1170 мм, изготовлены из металлической трубы размерами не менее 33,5\*2,8 мм. Торцы балок должны быть поджаты до половины диаметра на расстоянии не более 25 от торцов и приварены по периметру прилегания к двум скобам. Поперечины длиной не более 600 мм должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 26,8\*2,8 мм. Торцы поперечин должны быть поджаты до половины диаметра на расстоянии не более 25 от торцов и приварены по периметру прилегания к двум балкам перпендикулярно им на расстоянии не более 300 мм между осями поперечин. Скобы должны представлять собой изогнутую в виде буквы «П» металлическую трубу размерами не менее 33,5\*2,8 мм длиной не менее 1305 мм, длина центральной части должна составлять не менее 934 мм, длина боковых частей не менее 257 мм, расстояние между осями боковых частей должно составлять 900 мм, радиус гиба должен составлять не более 75 мм, угол гиба - 90 градусов. На обоих концах боковых частей скобы на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены по одному сквозному отверстию диаметром 11 мм для последующей установки посредством резьбового соединения отвода. Габаритные размеры рукохода 935\*1680 мм. Присоединяется к стойкам при помощи отводов и болтовых соединений. | |
|  |  | Лаз выгнутый | |
|  |  | Лаз должен состоять из следующих элементов:  - боковина левая – 1 шт.;  - боковина правая – 1 шт.;  - ступень – 13 шт.;  Габаритные размеры лаза должны быть не менее 900\*750\*917мм.  Ступени размерами не более 100\*750 мм, не более 102\*750 мм должны быть изготовлены из фанеры ФОФ с высокой водо- и износостойкостью, с антискользящим покрытием толщиной не менее 30 мм. Ступени должны закрепляться на опорах боковин посредством не менее двух болтовых соединений каждая. Расстояние между осями боковин в готовом лазе должно быть не более 530 мм.  Опоры боковин должны быть изготовлены из металлической профильной трубы размерами не менее 50\*25\*2 мм длиной 1415 мм. Готовый каркас боковины должен представлять собой сектор круга с радиусом r=739 мм с вертикальным прямым отрезком не более 123 мм и горизонтальным прямым отрезком не более 100мм.  К верхней части каркаса боковины должна быть приварена по периметру прилегания металлическая планка, посредством которой лаз, выгнутый должен крепиться к каркасу площадки болтовыми соединениями. Нижние части боковин должны устанавливаться в грунтозацепы и закрепляться посредством резьбовых соединений | |
|  |  | Лаз-лестница | |
|  |  | Лаз - лестница должен состоять из каркаса и четырех отводов. Устанавливается между стойками площадки игрового комплекса и закрепляется с помощью отводов и резьбовых соединений.  Каркас должен состоять из двух стальных вертикальных стоек длиной не менее 1617 мм, не более 1627 мм, изготовленных из металлической трубы диаметром не менее 33,5 мм с толщиной стенки не менее 2,8 мм. Оба конца стоек на расстоянии 25 мм от торцов должны быть поджаты до половины диаметра и приварены по периметру прилегания к поперечинам.  Средняя часть стоек тоже должна быть поджата для подсоединения к каркасу площадки посредством резьбовых соединений.  Поперечины длиной 780+-1мм, должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 33,5\*2,8 мм; с обеих сторон поперечины на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены по одному сквозному отверстию диаметром 11 мм для последующего крепления посредством резьбового соединения отвода.  Стойки должны быть соединены между собой тремя перекладинами, изготовленными из металлической трубы диаметром не менее 26,8 мм толщиной не менее 2,8 мм. Оба конца перекладин на расстоянии 25 мм от торцов должны быть поджаты до половины диаметра и приварены по периметру прилегания между стоек на расстоянии не более 300 мм между осями перекладин. Первая перекладина должна быть приварена на расстоянии не более 300 мм от оси поперечины.  Верхняя часть лаза играет роль ограждения для безопасного попадания на рукоход со стороны площадки, нижняя часть играет роль лестницы для удобства попадания ребенка на рукоход с нулевого уровня.  Лаз-лестница установлен на стойках третьей площадки | |
|  |  | Лаз цепной | |
|  |  | Лаз цепной должен состоять из:  - перекладина большая – 2 шт.;  - перекладина малая – 14 шт.;  - отвод – 4 шт.;  - цепь – 4 шт,  - скоба – 8 шт.  Габаритные размеры лаза цепного должны быть не более 1742\*1840 мм.  Перекладины большие должны быть изготовлены из металлической трубы длиной не менее 1680 мм диаметром не менее 42,3 мм с толщиной трубы не менее 2,8 мм. Оба торца перекладин должны быть обжаты до диаметра не более 33,5 мм для установки обойм.  В каждой перекладине должны быть предусмотрены отверстия для закрепления четырех скоб, к которым должны крепиться цепи длиной не более 1725 мм. Скобы должны представлять собой крюки, изготовленные из металлического прута диаметром не менее 8 мм, не более 9 мм. Цепь должна быть сварная короткозвенная из оцинкованной стали категории 1а, изготовленная методом контактной электросварки, калибра 25 мм, с распорками, с габаритами звена не менее 20x18,5 мм, толщиной звена не менее 6 мм, размер внутреннего размера по ширине не более 8 мм, предельное отклонения размеров калибра в звеньях цепи не более значений в ±0,99 мм. На поверхности цепи не допускаются трещины, ситовидная пористость, плены и расслоения, в местах сварки нет непроваров, расслоений, пор, раковин и трещин.  Четыре цепи должны быть закреплены между двумя перекладинами большими на расстоянии не более 500 мм друг от друга. Между первой и второй цепями, а также между третьей и четвертой цепями должны быть закреплены пять малых перекладин с расстоянием не более 296 мм между осями соседних перекладин. Между второй и третьей цепями должны быть закреплены четыре малых перекладин. Расстояние между осями первой малой перекладины и большой перекладины в этом ряду должно быть не более 441 мм, не более 443 мм. Перекладины малые должны быть изготовлены из металлической трубы размерами не менее 26,8\*2,8 мм.  Цепной лаз должен крепиться при помощи отводов к стойкам комплекса | |
|  |  | Воздушные шаги | |
|  |  | Лаз должен иметь размеры 184\*900\*1950 мм (без учета высоты грунтозацепов). Должен состоять из:  - рамы, изготовленной из металлической трубы диаметром не менее 42,3; должна состоять из двух горизонтальных поперечных балок длиной 1757+-2 мм и двух горизонтальных продольный балок длиной 754+-2 мм; расстояние между продольными балками должно быть не менее 520 мм, расстояние между осями поперечных балок должно быть 1800 мм  - четырех вертикальных подвесов, состоящих из стойки, имеющей длину 1900 +-2мм, изготовленной из металлической трубы диаметром не менее 26,8 мм, и металлической, горизонтально приваренной на высоте не менее 600 мм от начала стойки, квадратной пластины, имеющей размеры 120\*120 мм толщиной не менее 4 мм;  - двух вертикальных связей, состоящих из стойки, имеющей длину 1950+-2мм, изготовленной из металлической трубы диаметром не менее 26,8 мм, и металлической, горизонтально приваренной на высоте не менее 345 мм от начала стойки, квадратной пластины, имеющей размеры 120\*120 мм толщиной не менее 4 мм;  - двух вертикальных подвесов, состоящих из стойки, имеющей длину 1900 +-2мм, изготовленной из металлической трубы диаметром не менее 26,8 мм, и металлической, горизонтально присваренной на высоте не менее 300 мм от начала стойки, квадратной пластины, имеющей размеры 120\*120 мм толщиной не менее 4 мм;  - двух параллельных зеркально изготовленных грунтозацепов, состоящих из горизонтальной балки, изготовленной из металлической трубы диаметром не менее 42,3 мм, должна иметь длину 1460+-2мм; к балке крепятся две вертикальные стойки длиной 335+-1мм, изготовленные из изготовленной из металлической трубы диаметром не менее 42,3 мм, одна стойка крепится к балке на расстоянии 440+-2 мм от одного конца, вторая стойка на расстоянии 260 мм+-2мм от другого конца; к концам стоек крепятся две горизонтальные поперечины длиной 150 мм, изготовленные из металлической профильной трубы размерами не менее 40\*25\*2 мм;  - восьми дисков, изготовленных из влагостойкой фанеры ФОФ толщиной не менее 15 мм диаметром 320+-1 мм, которые крепятся к квадратным пластинам, расположенным на вертикальных подвесах и связях.  Подвесы и связи должны крепиться сверху к раме, снизу к грунтозацепу в следующей последовательности:  один подвес на расстоянии 450+-1мм от начала горизонтальной балки рамы, через 360+-1мм от подвеса крепится вертикальная связь, через 360+-1мм от связи крепится вертикальный подвес, через 360+-1мм от подвеса крепится вертикальная связь. К параллельной балке связи и подвесы крепятся в зеркальном отображении.  Рама лаза крепится к стойкам второй и третьей площадок при помощи отводов и болтовых соединений.  Монтаж производится закапыванием грунтозацепов на глубину не менее 400 мм | |
|  |  | Стойка | |
|  |  | Стойки комплекса должны быть изготовлены из стальной трубы диаметром не менее 76 мм с толщиной стенки не менее 2 мм, с кольцевыми канавками через каждые 150мм, для точной установки элементов комплекса по высоте. Канавки должны наносится методом холодного деформирования накатными роликами. Используются для фиксации обойм в виде двух стальных полухомутов, облитых пластиком, которые стягиваются между собой болтами. При помощи таких обойм к стойкам присоединяется площадка 900 | |
|  |  | Ограждение 900 (1) | |
|  |  | Ограждение устанавливается для безопасного нахождения детей на площадке и должно состоять из:  - боковины  Боковина, изготовленная из фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. Боковина должна иметь размеры не менее 680\*755 мм. В центре боковины должно быть выполнено вертикальное овальное отверстие размерами не менее 80\*300мм с радиусом закругления сверху и снизу не менее 40 мм. | |
|  |  | Ограждение 900 (2) | |
|  |  | Ограждение устанавливается для безопасного входа на площадку со стороны лаза выгнутого и представляет собой поперечину длиной 780+-1мм, изготовленную из металлической трубы диаметром не менее 33,5 мм толщиной не менее 2,8 мм. С обеих сторон поперечины на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены два сквозных отверстия диаметром 11 мм для последующего крепления посредством резьбового соединения отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса. отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки.  К поперечине посередине прикрепляется скоба, изготовленная из металлического прута диаметром не менее 8 мм, к которой крепится обжатый в верхней части канат длиной не менее 2200 мм | |
|  |  | Ограждение 900 (3) | |
|  |  | Ограждение предназначено для безопасного попадания детей на горку. Ограждение должно состоять из защитного горизонтального ограничителя и защитных боковых вертикальных экранов.  Каркас ограждения должен состоять из поперечины (защитного ограничителя) длиной не менее 780 мм, изготовленной из металлической трубы размерами не менее 33,5\*2,8 мм. С обеих сторон поперечины на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены два сквозных отверстия диаметром 11 мм для последующего крепления посредством резьбового соединения отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса. отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки.  В нижней части поперечины должны быть приварены по периметру прилегания две планки длиной не менее 55 мм для последующего крепления экранов ограждения.  Ограждение (защитные экраны) должно быть изготовлено из водостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. Между поперечиной и каркасом площадки посредством резьбовых соединений с обеих сторон площадки должны быть установлены вставки, к которым посредством угловых кронштейнов крепятся ограждения. Нижний край ограждения должен быть выполнен скошенным в соответствии с углом наклона горки и должен крепиться к бортовой конструкции горки.  Габаритные размеры фанерного ограждения должны быть не менее 335\*948 мм | |
|  |  | Ограждение 1800 мм | |
|  |  | Ограждение устанавливается для безопасного нахождения детей на площадке и должно состоять из каркаса ограждения, боковины, вставки и двух отводов.  Каркас ограждения должен состоять из:  - из одной горизонтальной верхней поперечины длиной 1680+-1мм, выполненной из металлической трубы диаметром не менее 32 мм; с обеих сторон поперечины на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены два сквозных отверстия диаметром 11 мм для последующего крепления посредством резьбового соединения отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса; отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки;  - четырех вертикальных стоек длиной 755+-1мм, изготовленных из металлической трубы диаметром не менее 21,3 мм, торцы которых должны быть поджаты до половины диаметра; верхние торцы стоек должны быть приварены к горизонтальной верхней поперечине; расстояние между первой и второй вертикальными стойками должно быть не более 400 мм друг от друга; между второй и третьей вертикальными стойками – не более 610 мм; между третьей и четвертой вертикальными стойками – не более 400 мм; нижние торцы вертикальных стоек должны присоединяться к каркасу площадки (перехода) посредством резьбовых соединений.  - двух горизонтальных поперечин длиной 420+-2мм, изготовленных из металлической трубы диаметром не менее 21,3 мм, торцы которых должны быть поджаты до половины диаметра и приварены по периметру прилегания между первой и второй, а также между третьей и четвертой стойками внизу ограждения на расстоянии не более 590 мм от горизонтальной верхней поперечины;  - одной горизонтальной поперечины длиной 610+-2мм, изготовленной из металлической трубы диаметром не менее 21,3 мм, торцы которой должны быть поджаты до половины диаметра и приварены по периметру прилегания между второй и третьей стойками внизу ограждения на расстоянии не более 590 мм от горизонтальной верхней поперечины;  - К ушкам каркаса ограждения должна быть присоединена при помощи болтовых соединений боковина, изготовленная из фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. Боковина должна иметь размеры 1600\*624 мм. В боковине должны быть выполнены три вертикальные продолговатые отверстия размерами 60\*380мм с радиусом закругления сверху и снизу не менее 30мм. Ограждение устанавливается для безопасного передвижения по игровому комплексу по обеим сторонам прямого перехода | |
|  |  | Крыша 1 | |
|  |  | Крыша представляет собой двускатное сооружение, устанавливаемое на 4 стойки комплекса. Вилки, через которые связываются ребра, располагающиеся между собой под прямым углом, должны быть изготовлены из стального листа толщиной не менее 2мм. Ребра (2 шт.) должны изготавливаться из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. Скаты (2 шт.) должны изготавливаться из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 9 мм. Скаты и ребра должны быть окрашены атмосферостойкой краской. Фанерные детали собираются между собой с помощью металлических кронштейнов, изготовленных из стального листа толщиной не менее 2,5мм | |
|  |  | Крыша 2 | |
|  |  | Крыша представляет собой четырехскатное сооружение, устанавливаемое на 4 стойки комплекса. Вилки, через которые связываются ребра (4 шт.), располагающиеся между собой под прямым углом, должны быть изготовлены из стального листа толщиной не менее 2мм. Ребра должны изготавливаться из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм. Скаты (4 шт.) должны изготавливаться из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 9 мм. Скаты и ребра должны быть окрашены атмосферостойкой краской. Фанерные детали собираются между собой с помощью металлических кронштейнов, изготовленных из стального листа толщиной не менее 2,5мм | |
|  |  | Ограждение 900 мм (3) | |
|  |  | Ограждение устанавливается для безопасного входа на площадку с лаза-воздушные шаги и прямого рукохода и представляет собой поперечину длиной 780+-1мм, изготовленную из металлической трубы диаметром не менее 33,5 мм толщиной не менее 2,8 мм. С обеих сторон поперечины на расстоянии не более 13 мм от торцов должны быть расположены два сквозных отверстия диаметром 11 мм для последующего крепления посредством резьбового соединения отвода, изготовленного из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм, с помощью которого происходит фиксация ограждения к стойке комплекса. отвод в виде двух стальных полуобойм, стягивается между собой болтами на необходимой высоте, чему способствуют канавки на стойке, расположенные через определенные промежутки. Две стойки длиной 755+-1 мм должны быть изготовлены из металлической трубы диаметром не менее 21,3 мм. Верхние и нижние части стоек должны быть поджаты до половины диаметра. Верхние части стоек должны быть приварены по периметру прилегания к поперечине. Нижние части стоек должны быть присоединены к каркасу площадки посредством резьбовых соединений. Расстояние между осями стоек должно составлять не менее 630+-10мм | |